

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1960

THÈSE

N°

160

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

PAR

LEFAUCHER Claude

né le 16 Janvier 1933 à AY (Marne)

Interne des Hôpitaux de Reims

Présentée et soutenue publiquement le:

1960

UNE TECHNIQUE NOUVELLE POUR LA CURE CHIRURGICALE
DE LA HERNIE INGUINALE DE L'ENFANT :
LA FERMETURE DU SAC PAR L'INTERIEUR DU VENTRE.

Président : M. FEVRE, Professeur.

ÉDITIONS A. G. E. M. P. — 8, RUE DANTE . PARIS-V^e

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1960

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

PAR

LEFAUCHER Claude

né le 16 Janvier 1933 à AY (Marne)

Interne des Hôpitaux de Reims

Présentée et soutenue publiquement le:

UNE TECHNIQUE NOUVELLE POUR LA CURE CHIRURGICALE
DE LA HERNIE INGUINALE DE L'ENFANT :
LA FERMETURE DU SAC PAR L'INTERIEUR DU VENTRE.

Président : M. FEVRE, Professeur.

ÉDITIONS A. G. E. M. P. — 8, RUE DANTE . PARIS.V^e



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

PROFESSEURS

15-1-59

MM. Aubin (A.), Bénard (H.), Brocq (P.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Chabrol (E.), Champy (C.), Chevallier (P.), Debré (R.), Donzelot (E.), Gastinel (P.), Guillaïn (G.), Halphen (E.), Harvier (P.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lantuejoul (P.), Laroche (G.), Laubry (C.), Lévy-Solal (E.), Lhermitte (J.), Lian (C.), Loeper (M.), Marion (G.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Mondor (H.), Monod (R.), Moreau (R.), Mulon (P.), Olivier (E.), Richet (C.), Strohl (A.), Tanon (L.), Velter (E.).

DOYEN Léon BINET.

Membre de l'Institut

ASSESEUR Jean VERNE.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	CORDIER (G.)
Anatomie (Chaire à titre personnel)	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Bactériologie	FASQUELLE (R.)
Biochimie médicale	JAYLE (M. F.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Clinique carcinologique (Inst. G. Roussy)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	MOUQUIN (M.)
	SICARD (A.)
Beaujon	QUÉNU (J.)
Cochin	MÉNÉGAUX (G.)
Hôtel-Dieu	GOSSET (J.)
Saint-Antoine	MOULONGUET (P.)
Salpêtrière	FÈVRE (M.)
Cliniques chirurgicales	MERLE D'AUBIGNÉ (R.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	GAUDART-D'ALLAINES (F. de)
Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin)	MATHEY (J.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	DECOURT (J.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laënnec)	LAMY (M.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	FUNCK-BRENTANO (P.)
Clinique génétique médicale (Enfants-Malades)	DEGOS (R.)
Clinique gynécologique (Broca)	CATHALA (J.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (St-Louis)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)	DELAY (J.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Ste-Anne)	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	ALAJOUANINE (T.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	GENNES (L. de)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	JUSTIN-BESANÇON (L.)
Broussais	BARIÉTY (M.)
Cochin	SOULIÉ (P.)
Hôtel-Dieu	DREYFUS (G.)
Lariboisière	KOURILSKY (R.)
Pitié	DEBRAY (C.)
St-Antoine	PASTEUR VALLERY-RADOT (L.)
Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologie (Bichat)	DEROT (M.)
Clinique médicale propédeutique	PETIT-DUTAILLIS (D.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hotel-Dieu)	LACOMME (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	N . . .
Baudelocque	VARANGOT (J.)
Port-Royal	RENARD (G.)
Tarnier	AUBRY (M.)
Cliniques obstétricales	MARIE (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	BERNARD (E.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	MICHAUX (L.)
Clinique de pédiatrie Sociale (Enfants-Malades)	LELONG (M.)
Clinique de pneumo-phthisiologie (Laënnec)	COSTE (F.)
Clinique psychiatrique infantile (Salpêtrière)	DECHAUME (M.)
Clinique de puériculture (St-Vincent-de-Paul)	SÈNÈQUE (J.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	LEMAIRE (A.)
Clinique stomatologique (Pitié)	FEY (B.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	DJOURNO (A.)
Clinique thérapeutique médicale (St-Antoine)	GIROUD (A.)
Clinique urologique (Cochin)	N . . .
Electrophysiologie médicale (chaire à titre personnel)	VERNE (J.)
Embryologie	DEPARIS (M.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	
Histologie	
Hygiène des collectivités (chaire à titre personnel)	

	MM.
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	TURPIN (R.)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	PIÉDELIEVRE (R.)
Parasitologie	GALLIARD (H.)
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE (R.)
Pathologie exotique	LAVIER (G.)
Pathologie expérimentale et comparée	LENÈGRE (J.)
Pathologie humorale et immunologie expérimentale (chaire à titre personnel)	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	N . . .
Pathologie et thérapeutique générales	GARCIN (R.)
Pharmacologie et matière médicale	CHEYMOL (J.)
Physiologie	BINET (L.)
Physiologie (chaire à titre personnel)	BARGETON (D.)
Physique médicale	DOGNON (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale	PATEL (J.)
Thérapeutique	BROUET (G.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGRÉGÉS ET MAÎTRES DE CONFÉRENCES - AGRÉGÉS

	MM.		MM.
Anatomie	CABROL (C.) COUINAUD (C.) OLIVIER (G.)	Orthopédie	JUDET (R.) RAMADIER (J.)
Anatomie pathologique	GAUTHIER-VILLARS (M ^{lle} P.) pr. s. ch. BUSSET (F.) GOUYGOU (Ch.) ORCEL (L.) PAILLAS (J.)	Oto-rhino-Laryngologie	DEBAIN (J.)
Anesthésiologie	VOURC'H (G.)	Parasitologie	BRUMPT (L.C.), pr. s. ch. CHABAUD (A.)
Bactériologie	NÉVOT (A.) pr. s. ch. BARBIER (P.) CHRISTOL (D.) TOURNIER (P.)	Pathologie chirurgicale	BARCAT (J.) BINET (J.-P.) CAUCHOIX (J.) CHATELIN (C.-L.) DUBOST (Ch.) DUBOST (Cl.) FAUREL (J.) FLABEAU (F.) GERMAIN (A.) LAURENCE (G.) agr. par. LORTAT-JACOB (J.-L.) LOYGUE (J.) MERCADIER PERROTIN (J.) ROBERT (H.) THOMERET (G.)
Biochimie médicale	DESGREZ (P.), pr. s. ch. POLONSKI (J.), m. conf. SCHAPIRA (G.), m. conf.	Pathologie exotique	SCHNEIDER (J.)
Biologie médicale	BOURLIERE (F.), m. conf.	Pathologie expérimentale	CROSNIER (J.) HARTMANN (L.) LÖPER (J.) MAURICE (J.) PLAS (F.) RICHTER (G.)
Carcinologie	DENOIX (P.) MATHE (G.)	Pathologie médicale	AUSSANNAIRE (M.) BOUR (H.) BOUVIER (J.) BOUVRAIN (Y.) BRICAIRE (H.) BRISSAUD (H.) BROCARD (H.) BUGE (A.) CASTAIGNE (P.), m. conf. CATINAT (J.) CONTAMIN (F.) COURY (G.) FREZAL (J.) HOUSSET (E.) LAROUCHE (Ol.) LESOBRE (R.) MACREZ (G.) NICK (J.) PERIGNOT (L.) m. conf. ROYER (P.) WOLFROMM (R.)
Dermato-Syphiligraphie	DUPERRAT (B.)		
Electro-Radiologie	LEDOUX-LEBARD (G.)		
Embryologie	TUCHMANN-DUPLESSIS (H.)		
Hématologie	BILSKI-PASQUIER (G.) DAUSSET (J.)		
Histologie	COUJARD (R.) pr. s. ch. MAROIS (M.) RACADOT (J.)		
Hydrologie	CORNET (A.)		
Hygiène	BOYER (J.), pr. s. ch. CORRE-HURST (M ^{me} L.)		
Maladies infectieuses	BASTIN (R.) DUPONT (V.)		
Médecine légale	DEROBERT (L.), pr. s. ch. HADENGUE (A.) FOURNIER (E.) GUENIOT (M.)		
Médecine du travail	ALBAHARY (C.)		
Neuro-chirurgie	DAVID (M.)		
Neurologie	LHERMITTE (F.) GRANJON (A.) HERVET (E.) LE LORIER (G.) MORIN (P.) MUSSET (R.) ROBEY (M.) THOYER-ROZAT (J.)		
Obstétrique	BRÉGEAT (P.) SARAUX (H.)		
Ophthalmologie			

	MM.		MM.
	JOSEPH (R.)	Pneumo phthisiologie . . .	KREIS (B.)
	MANDE (R.)	Psychiatrie	PICHOT (P.)
Pédiatrie-Puériculture . . .	MOZZICONACCI (P.)	Psychiatrie infantile . . .	DUCHÉ (D.)
	POLONOVSKI (O.)	Rhumatologie	DELBARRE (F.)
	ROSSIER (A.)		CERNÉA (P.)
	LEVY (Mlle J.), pr. s. ch.	Stomatologie	CHAPUT (M ^{me} A.), m.c. agr.
Pharmacologie	BOISSIER (J.)		GRELLET (M.)
	LECHAT (P.)	Thérapeutique	CHASSAGNE (P.)
	PARROT (J.), pr. s. ch.		LAMOTTE (M.)
Physiologie	DEJOURS (P.)	Urologie	QUENU (L.)
Physique médicale	GOUGEROT (L.), m. conf.		

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

	MM.		MM.
	ABOULKER (P.)	Clinique neuro-rhumatologique SÈZE (S. de)	
	AMELINE (A.)		GRASSET (J.)
	HUQUIER (J.)		LEPAGE (F.)
Clinique chirurgicale . . .	LÉGER (L.)	Clinique obstétricale . . .	MAYER (M.)
	OLIVIER (C.)		MERGER (R.)
	PADOVANI (P.)		RAVINA (J.)
	POILLEUX (F.)	Clinique ophtalmologique .	DESVIGNES (P.)
	ROUX (M.)		OFFRET (G.)
	VERNE (J.-M.)	Clinique oto-rhino-laryngo- logique	MADURO (R.)
	HAGDENEAU (J.), pr. s. ch.	Clinique pédiatrique et pué- riculture	LAPLANE (R.)
Clinique médicale	BOUDIN (G.)	Clinique psychiatrique . .	BARUK (H.)
	CONTE (M.)	Clinique urologique . . .	KUSS (R.)
	DOMART (A.)		
	MILLIEZ (P.)		
	PERRAULT (M.)		
	RAMBERT (P.)		
	THIEFFRY (S.)		
	TURIAF (J.)		

IV. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie	HAUDUROY (P.) Pr. s. ch.
Biochimie médicale	ETTORI (J.) Pr. à t. pers.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr. s. ch.

Secrétaire général de la Faculté . . M. LENA (J.)

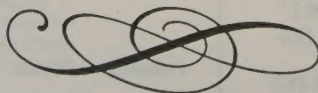
Secrétaires M^{me} BEURLAND (H.), M^{lle} CHAINTREUIL (G.), M^{lle} HURÉ (A.)

Conservateur, chargé de la direction de la Bibliothèque M. le Docteur HAHN (A.)

Conservateurs M^{lles} DUMAITRE (P.), GOICHON (A.-M.)

Bibliothécaires { M^{me} CONTET (J.), M^{lles} LAURENT (H.),
LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



A Monsieur le Professeur F E V R E.

Professeur de clinique chirurgicale infantile
à la Faculté de Médecine de PARIS.

Qui a bien voulu accepter la prési-
dence de cette thèse.

Remerciements.

A Monsieur le Professeur LARDENNOTS.

Professeur à l'Ecole de Médecine de REIMS.
Chirurgien des Hôpitaux de REIMS.

Qui m'a toujours manifesté une très
grande bienveillance au cours de mon sé-
jour dans son service et m'a inspiré le
sujet de cette thèse.

Qu'il trouve ici toute l'expres-
sion des sentiments de l'élève à
son Maître.

A Monsieur le Docteur D A Z Y

Chirurgien-Assistant des hôpitaux de REIMS

Qui m'a toujours éclairé de ses conseils.

A mes Maîtres dans les Hôpitaux de REIMS.

I N T R O D U C T I O N.

On a trop souvent tendance à opérer les hernies de l'enfant comme celles de l'adulte, il en résulte à la fois des difficultés et des inconvénients. C'est là un fait sur lequel notre Maître le Professeur LARDENNOIS insiste beaucoup mais que l'on voit insuffisamment ressortir dans les ouvrages classiques.

Pourtant, ici, tout est différent, de petites difficultés opératoires inconnues chez l'adulte existent chez l'enfant. Et plus il est jeune plus on risque d'en rencontrer.

L'intervention devrait théoriquement être plus simple chez l'enfant où il suffit de traiter le sac sans attacher une importance capitale à la réfection d'une paroi solide. Mais c'est précisément dans la séparation d'un sac fragile, des éléments d'un pédicule spermatique non moins fragile que réside le problème.

Est-ce là un argument suffisant pour faire reculer l'âge de l'intervention chirurgicale ? Nous ne le pensons nullement, car c'est bien à cet âge, plus qu'à l'âge adulte que le succès opératoire est assuré. Le contenu herniaire, en effet, n'a pas encore eu le temps de distendre la paroi.

o o o

Dans une première partie, nous montrerons quelles sont les particularités cliniques et anatomiques de la hernie inguinale de l'enfant en insistant sur celles qui expliquent les difficultés

de séparation du sac des éléments du pédicule spermatique.

Après avoir passé en revue les différentes techniques proposées chez l'enfant, nous décrirons un procédé nouveau de cure chirurgicale mis au point par notre Maître Le Professeur LARDENNOIS dans le service de chirurgie infantile de l'hôpital civil de REIMS : la fermeture de l'orifice herniaire à son origine par l'intérieur du ventre.

Dans une troisième partie nos observations les plus significatives seront détaillées et le procédé justifié en dernier lieu par notre statistique.

I - LA HERNIE INGUINALE DE L'ENFANT PEUT GUERIR SPONTANEMENT.

C'est même là sa caractéristique majeure. La symphyse du canal vagino-péritonéal, qui est la tendance naturelle à cet âge, en est la raison anatomique. Son seul vestige chez l'adulte est un cordon fibreux, connu sous le nom de ligament de CLOQUET.

La hernie inguinale de l'enfant se présente donc avant tout comme une malformation. Mais cette malformation n'est pas définitive, la nature peut encore y remédier, et ceci avec d'autant plus de chances qu'on a vu apparaître la hernie plus près de la naissance. C'est ainsi qu'une hernie qui se manifeste après un intervalle libre de un an a bien peu de chances de guérir sans le secours du chirurgien.

Jusqu'à quel âge est-on en droit d'espérer l'oblitération de ce canal ?

- Pour les auteurs classiques jusqu'à l'âge de six ou sept ans. Et ceci comporte deux inconvénients :
- le port d'un bandage jusqu'à cette date. Ce ne sont pas les

petits désagréments cutanés que nous critiquons, mais bien la compression bilatérale des pédicules spermatiques par un bandage toujours double et ainsi le côté sain se voit puni comme le côté malade. A ce propos, on est en droit de se demander si certaines atrophies testiculaires observées à l'âge adulte ne résultent pas de la compression des pédicules spermatiques par un bandage herniaire, qui pour être efficace doit être assez serré. (Observation n° 1).

- Beaucoup d'auteurs pensent maintenant qu'une hernie qui ne guérit que tardivement (six ans) constitue une fausse sécurité. Ce sont ces hernies qui réapparaîtront à l'âge adulte sous forme de hernies obliques externes.
- Pour les auteurs modernes, une hernie qui n'est pas disparue vers le huitième mois ne guérira plus d'elle même (MARTIN Revue du Praticien 11 Mai 1957).

Il nous paraît donc logique, sauf raisons spéciales d'opérer les hernies qui ont résisté à dix mois de bandage, c'est-à-dire vers l'âge de un an. On espère ainsi éviter la distension de la paroi par le contenu herniaire.

Notre Maître le Professeur LARDENNOIS, suivant en cela une tendance déjà connue, ne croit pas nécessaire de consolider la paroi chez l'enfant. Mais le procédé qu'il a mis au point consiste simplement à fermer le canal vagino-péritonéal à son origine endopéritonéale.

Cette technique répond à un désir de simplification. Ce geste est aisé, il ne laisse aucun recessus (comme la ligature au niveau du collet) ce qui semble plus satisfaisant du point de vue mécanique.

II - LES PARTICULARITES DU DIAGNOSTIC

Le problème diagnostique provient de ce que chez le jeune enfant l'impulsion à la toux est faible ou même nulle. Et même quand on arrive à le faire tousser l'impulsion communiquée arrive rarement à reproduire la hernie.

En-dessous de trois ans il est même hors de question de demander à un enfant de tousser. Ainsi prennent une grande valeur les déclarations de la famille qui voit régulièrement se produire une tuméfaction inguinale chez cet enfant "hargneux" comme le veut l'étymologie.

L'examen cherchera surtout à mettre en évidence une tuméfaction inguinale haut située. Ce n'est en décubitus dorsal qu'une légère asymétrie. Mais il suffit de faire marcher l'enfant pour la rendre plus manifeste.

Il faut bien reconnaître que dans notre série, la très grande majorité des hernies étaient évidentes par leur volume et leur réductibilité avec gargouillement.

Certains diagnostics peuvent prêter à discussion :

- Le kyste du cordon ou du canal de NUCK reste facile à différencier de la hernie par :
 - son mode de début qui nous est apparu volontiers douloureux et inflammatoire, spécialement chez le nourrisson mâle, amené en général pour hernie étranglée. (Deux cas en six mois)
 - sa permanence, nous entendons par là sa non réductibilité.

- sa consistance kystique, sa translucidité.
- En cas de doute la ponction à l'aiguille fine nous a souvent réussi. (Bien que ceci ne soit pas conseillé par tous les auteurs).
- Le testicule en ectopie se trouve en haut d'une bourse vide, sa découverte associée à une hernie contre-indique formellement le port du bandage.
- L'adénite inguinale est d'un diagnostic plus difficile chez le nourrisson où l'on pense d'emblée à un étranglement herniaire. En faveur de l'étranglement on retiendra l'existence d'un pédicule prolongeant la tuméfaction vers l'orifice profond et l'apparition précoce de vomissements. Mais en cas d'adénite dite inguinale on notera que les signes sont beaucoup plus cruraux qu'inguinaux.
- L'hydrocèle du nouveau-né ne mérite ici qu'une mention, elle ne doit pas être confondue avec une hernie inguino-scrotale.

Au total, si le diagnostic de hernie n'offre pas de grandes difficultés celui d'étranglement reste délicat :

- si on ne veut pas méconnaître la hernie ;
- si on ne veut pas opérer ce qui n'est pas indiqué, ces hernies si spéciales dites de CLAIRMONT au cours des gastro-entérites aiguës.

Rappelons pour terminer qu'une hernie irréductible chez le nourrisson fille contient en général l'ovaire.

III - LES PARTICULARITES ANATOMIQUES =====

Les remarques qui suivent sont le fruit d'observations faites au cours de trente cinq cures herniaires selon les techniques classiques.

Chez l'adulte, le pédicule spermatique domine évidemment dans le cordon par son volume et le sac est un élément de second ordre.

Chez l'enfant au contraire le sac est l'élément principal du cordon, c'est lui qui apparaît de suite à l'opérateur, organe non encore involué d'une épaisseur indiscutable sans vouloir en nier la classique fragilité.

- Il existe une disposition sur laquelle les classiques n'insistent pas assez et qui a des conséquences chirurgicales.
- Le sac forme une gaine séreuse autour du cordon :
- le pédicule spermatique (ou le ligament rond) ne se trouve pas à côté du sac comme chez l'adulte, mais dans le sac, presque comme un tendon fléchisseur dans sa gaine avec son méso-tendon.

Ce fait se trouve souvent caché au cours de l'intervention parce que le chirurgien tend la séreuse pour détacher d'elle les organes du pédicule, si bien que ce dernier semble se trouver en-dehors du sac.

Quel intérêt voyons-nous à cette constatation anatomique ?

C'est qu'on peut distinguer dans cette séreuse deux segments :

- un segment pariétal, bien décollable des organes voisins
- un feuillet viscéral qu'on trouvera comme tous les feuillets viscéraux fortement adhérent aux organes.

Bien entendu, la minceur du sac, donc sa rupture, ne se voit que sur le feuillet viscéral, jamais sur le feuillet pariétal

Le pédicule spermatique, recouvert du feuillet viscéral

est situé à la partie postérieure du sac, suivant un schéma classique, saillant dans le sac, sessile, mais non pédiculé

Le déférent sera trouvé à la face interne du pédicule spermatique, séparé par un intervalle léger, mais on ne saurait lui décrire un méso spécial.

Un point particulier nous paraît encore très intéressant à signaler :

Quand le pédicule spermatique est sorti de sa position intra-séreuse par le chirurgien, il reste encore appliqué sur le sac par un feuillet constant jusqu'ici innommé qui est la gaine cylindrique péri-séreuse.

Cette formation qui n'a rien à voir avec la fibreuse commune est constante. C'est elle que nous tenons pour responsable de la difficulté du décollement du sac des éléments du pédicule.

Lorsque le chirurgien présente le sac, les vaisseaux spermatiques, surtout les veines, aplatis par la tension de notre gaine innommée restent bien visibles sous la forme d'une "échelle bleue". Tant que cette échelle n'a pas été vue, rien n'est fait, car le déférent ne sera trouvé en général qu'ensuite. Ce n'est qu'après avoir vu le déférent qu'on a le droit de lier le sac.

Un autre organe a aussi sa particularité chez l'enfant c'est le crémaster dont le faisceau principal externe est toujours bien reconnaissable. En effet sa fonction est réelle, on sait comment à cet âge on voit le testicule remonter fortement à l'anneau sous l'influence du froid ou de toute autre excitation.

Troisième point à nos remarques anatomiques : la topographie pour la découverte du canal inguinal chez l'enfant.

Ici, le palper reconnaît de chaque côté du ventre une zone faible, dépressible, à limites nettes que notre Maître le Professeur LARDENNOIS propose de nommer : sillon latéral du ventre. Celui-ci est bien différent et surtout plus net que celui décrit par GERDY chez l'adulte. On peut même le nommer sillon latéral angulaire car il forme un angle dont le sommet inférieur correspond exactement à l'orifice inguinal externe.

- Son bord interne est le bord externe du muscle grand droit
- Son bord externe est l'arcade crurale, et plus exactement le rebord osseux lui-même en raison de la faiblesse des parties molles chez l'enfant. En effet, vers sa partie inférieure cette limite externe est surtout formée par l'os iliaque dont on sent bien la crête pectinéale tranchante.

Notre Maître le Professeur LARDENNOIS fait remarquer qu'il pourrait y avoir là tendance à erreur d'incision :

car dans cette région où l'on doit inciser, la palpation reconnaît une résistance osseuse qui peut faire penser qu'on se trouve trop en-dehors, peut-être déjà sur la cuisse, et invite à se reporter en-dedans. C'est une erreur qu'il faut connaître, et qui pousse à respecter les repères fixés.

Pour nous, les repères sont déterminés de la façon suivante : de l'angle de notre sillon latéral du ventre, nous dirigeons notre ligne d'incision, non pas à trente degrés de la verticale comme chez l'adulte, mais plus couchée sur l'arcade. C'est qu'ici le cordon repose strictement sur l'arcade et nous l'avons mesuré habituellement à quarante cinq degrés. Ce fait est signalé par OMBREDANNE.

Nous aurons terminé notre digression sur la technique chirurgicale quand nous aurons dit que le milieu de l'incision

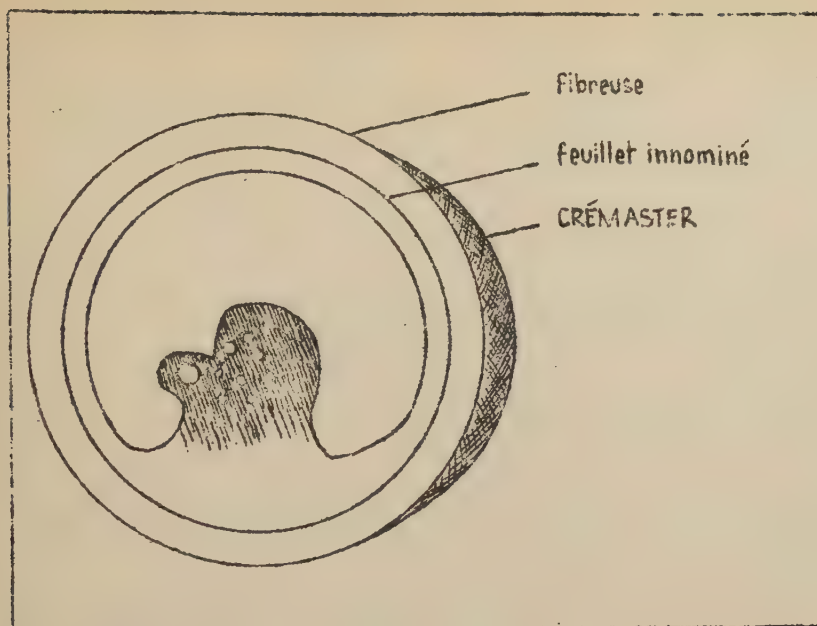


Figure N°1

"Le cordon sessile dans le sac"

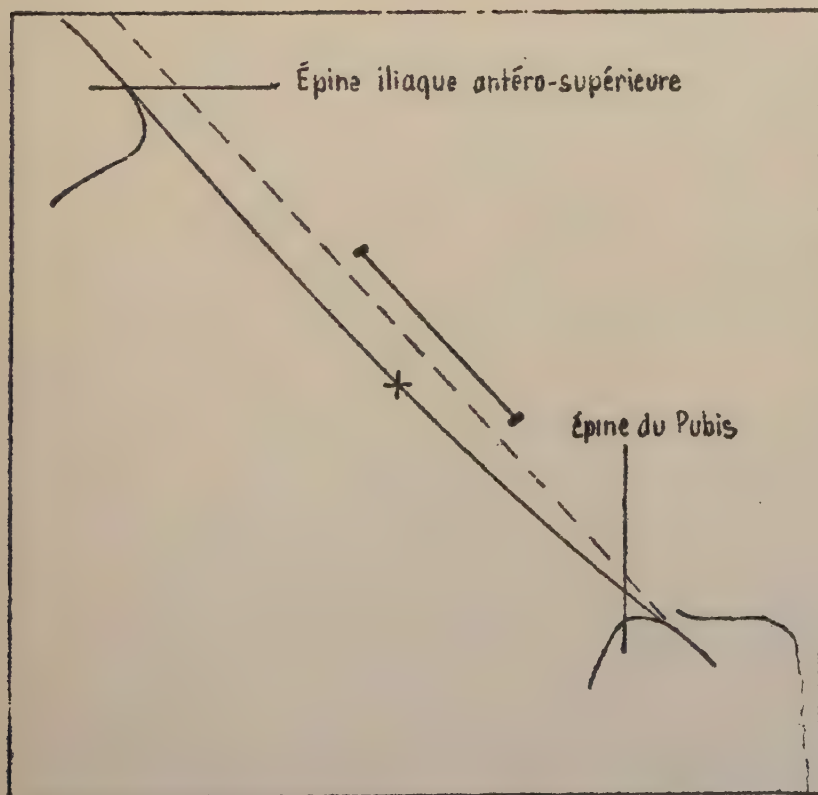


Figure N°2

" la ligne de ligature

Le milieu de l'incision
correspond au milieu de
l'arcade.

Il n'y a même aucun inconvénient
à inciser sur l'arcade elle-même

doit correspondre au milieu de l'arcade dans la technique proposée.

IV - LES DIFFICULTES RENCONTREES AU COURS DES CURES CLASSIQUES.

=====

Elles tiennent à deux faits :

- l'adhérence des vaisseaux et du canal déférent au feuillet viscéral.
- Et d'autre part, la minceur et la fragilité de ce feuillet.

Les organes du pédicule sont à la fois fortement unis au sac par des adhérences propres et appliqués sur lui par un fascia spécial bien visible.

Aussi le décollement du pédicule spermatique d'avec le sac nous apparaît souvent pénible et traumatisant avec quelques déchirures veineuses. Ce sont ces difficultés qu'il faut essayer de lever par des artifices nouveaux.

Les procédés classiques dérivent directement de ceux employés chez l'adulte : dissection du sac et réfection d'une paroi solide selon les procédés de BASSINI, FORGUE et BARKER.

Les chirurgiens d'enfants conseillent ici cependant :

- 1 - de ne pas décoller le cordon de son lit et de disséquer le sac sur place.
- 2 - De ne pas ouvrir le sac pour en faire la dissection sur le doigt, mais de faire la séparation avec de petits tampons montés.
- 3 - Certains abandonnent le bout inférieur du sac sans chercher à l'isoler complètement du cordon. OMBREDANNE indiquait déjà de retourner le sac après ligature au collet comme dans une cure d'hydrocèle vaginale.

4 - Le procédé de BASSINI semble peut recommandable chez l'enfant : FEVRE a observé un certain nombre d'atrophies testiculaires à la suite de cette technique, la cause en était un cordon progressivement comprimé. Nous pensons pour notre part que ces atrophies pourraient être dues à la blessure des vaisseaux spermatiques lors de la dissection du sac.

5 - Le procédé original le plus récent reste celui que Bernard DUHAMEL décrit dans son livre sous le nom de cure par voie sous-péritonéale. C'est l'attaque directe du sac à sa partie haute au-dessus du canal inguinal.

DUHAMEL dissocie les muscles petit oblique et transverse assez haut, aboutit au départ du tube herniaire et isole le collet à ce niveau. Le bout inférieur du sac est laissé sur place après ligature et section. Nous avons utilisé cette technique intéressante. Elle n'élimine pas toutes les difficultés :

- à cette hauteur en particulier nous avons trouvé le pédicule spermatique et le déférent aussi adhérent au sac qu'ils l'étaient dans le canal inguinal.
- de plus à ce niveau, le péritoine nous apparut encore plus fragile qu'en bas.

C'est pourquoi nous avons cherché autre chose : la fermeture du sac par l'intérieur du ventre.

Aborder le tube herniaire à son départ n'est pas une idée entièrement nouvelle puisque Pierre DUVAL conseillait déjà d'ouvrir le péritoine au-dessus et en dehors de la sortie abdominale du cordon pour vérifier la réalité d'une hernie peu importante lorsque l'on ne la trouvait pas facilement par la voie classique.

Ce procédé a d'abord été appliqué chez la fille en raison des facilités anatomiques.

Puis nous avons réussi à rendre le procédé utilisable chez le garçon à la suite d'une remarque anatomique qui sera exposée plus loin.

V - TECHNIQUE DE LA FERMETURE DU SAC HERNIAIRE PAR L'INTERIEUR DU
=====

VENTRE CHEZ LA FILLE.
=====

L'orifice profond sera abordé par une incision couchée à 45° sur l'arcade. Cette incision remontera un peu plus haut que d'habitude : le milieu de l'incision doit se trouver vers le milieu de l'arcade. Mais on peut utiliser sans inconvénient une incision transversale dans le pli cutané abdominal inférieur du type POTTS.

L'aponévrose du grand oblique est incisée sans toucher à l'orifice inguinal externe. On voit à ce niveau la couche uniforme du muscle petit oblique avec un filet nerveux qui court tout près de l'arcade et gagne en bas la face antérieure du ligament rond : c'est la branche génitale du nerf abdomino-génital.

Le canal inguinal et le ligament rond ne sont visibles qu'à l'angle inférieur de l'incision. Là le ligament rond et le tendon conjoint tendent à se confondre dans une même direction et un même aspect.

D'après nos observations, c'est exactement à trois ou quatre millimètres au-dessus du milieu de l'arcade que se trouve le point d'élection pour la dissociation musculaire, mais un repérage moins précis ne fait aucun tort à la suite de l'opération. On arrive ainsi sur le péritoine en s'aidant des écarteurs de FARABEUF comme dans un MAC BURNEY.

Si on voit sortir le tube herniaire, c'est qu'on est un peu bas (comme pour un DUHAMEL). Il faut alors se reporter un peu plus haut.

Quand le péritoine pariétal est ouvert on suit très bien en général le départ de la hernie et son trajet. Le tube herniaire part de la face antérieure du péritoine bien plus souvent que de son bord externe. Le ligament rond arrive dans le tube et descend dans le sac, sessile à la partie postérieure du sac comme il l'était déjà à son arrivée.

L'orifice herniaire sera trouvé tantôt étroit n'admettant qu'une pince de KOCHER, tantôt large permettant d'y engager profondément le doigt.

La fermeture de l'orifice devient alors aisée ;

- soit par un point en X qui prend ou non le ligament rond.
- soit par un seul surjet qui commence sur l'orifice et se continue sur la boutonnière péritonéale qu'il ferme.

Ces points ne font courir aucun risque à l'artère épigastrique. Sans doute elle passe dans l'aisselle du tube herniaire considéré comme un bras, mais non pas au contact de l'orifice. De plus lors de la fermeture on tire toujours plus ou moins sur le péritoine qui monte alors que l'épigastrique ne suit jamais.

On terminera l'opération en rapprochant la dissociation musculaire avec des catguts fins et en refermant l'aponévrose du grand oblique.

VI - TECHNIQUE DE LA FERMETURE DU SAC HERNIAIRE PAR L'INTERIEUR DU VENTRE CHEZ LE GARCON.

C'est le point le plus important, c'est aussi le plus épineux :

- le plus important, car chez le garçon on rencontre la majorité des hernies (quatre fois plus dans notre statistique) et le maximum de difficultés opératoires. C'est chez lui que le besoin d'une amélioration se fait le plus sentir.
- le plus épineux, car l'objection vient de suite : une telle fermeture a bien des chances de saisir les organes adhérents au sac, non pas tellement le pédicule spermatique, mais bien le déférent.

Faute de trouver une solution satisfaisante à ce point crucial, il fallait renoncer à utiliser ce nouveau procédé chez le garçon. C'est dire que cette question a retenu toute l'attention de notre Maître le Professeur LARDENNOIS qui a dû reprendre l'étude anatomique de cette région.

o o o

- 1 - Dans une première période la technique suivie était l'identification soigneuse des organes à éviter.

Pour ce faire il fallait repérer, en cherchant sous les lèvres péritonéales les éléments du cordon. Nous devions, au besoin éverser et décoller ces lèvres pour bien reconnaître déférent et vaisseaux. De la sorte nous avions le grand avantage de voir notre région à la fois par en-dedans (vue intra-péritonéale) et par en-dehors.

Le procédé n'étant autre qu'une ligature endo-sacculaire, mais combien différente et avec un contrôle qui nous paraît plus satisfaisant que celui pratiqué dans le canal inguinal :

- C'est ainsi que sous la lèvre externe on voit descendre les vaisseaux spermatiques qui rejoignent le sac. Il

existe peu de difficultés de ce côté, le pédicule n'est pas adhérent au péritoine pariétal. Mais reste le déférent, et c'est bien là notre principal souci. Il faut l'avoir repéré :

par l'extérieur : il est à la partie postérieure du sac.

Par l'intérieur : on le voit par transparence (ressortant en blanc) souvent mieux que lorsqu'on le recherche directement (FEVRE).

On notera surtout qu'à ce niveau il n'est déjà plus au contact des vaisseaux spermatiques : dès la margelle la divergence a commencé.

Par ce procédé un peu laborieux, nous avons pu réaliser un certain nombre de fermetures en toute sécurité et avec de bons résultats.

Il nous est arrivé une fois, alors que le péritoine s'était déchiré, de fermer la grande cavité péritonéale depuis l'entonnoir pré-herniaire, laissant le tube herniaire ouvert mais EXCLU.

Cette variante commode permet de réparer facilement un incident technique qui ne surprendra personne.

o o o

2 - Cette pose des points à distance du déférent restait parfois pénible et le problème mal résolu. Mais dans une série de quatre cures radicales de hernie chez des garçons un point d'anatomie s'est précisé et nous a apporté une facilité décisive.

- Voici ce point d'anatomie :

- le déférent est adhérent au péritoine dans le sac et c'est bien là la source des difficultés au cours des

cures classiques. Nous ne songeons donc à le nier.

- Il est adhérent aussi au péritoine dans le ventre, quoique cette adhérence devienne beaucoup plus faible à ce niveau
- Mais il existe une zone intermédiaire où il ne l'est pas, c'est justement à l'orifice interne qui nous intéresse, peut-être parce que ce segment est soumis à des mouvements constants de coulisse et de dilatation.

A ce niveau le bec d'une pince de KOCHER qui appuie sur le déférent à travers le péritoine suffit à le déplacer de un centimètre aussi bien vers la droite que vers la gauche.

A plus forte raison si l'on tire avec deux pinces, cette crête transversale de péritoine qui sépare la grande cavité de l'orifice herniaire, on constate que le déférent ne suit pas, la crête vient seule, elle est vide.

Le déférent semble alors passer au plus court, en tunnel sous la margelle, disposition qui ne se vérifie pas toujours au repos, sans traction.

Quelquefois on verra le déférent décrire un U bien visible, mais qui reste à distance du bord libre.

Nous avons rencontré des cas spécialement favorables, ce sont ceux où le déférent se détourne franchement du sac avant la margelle pour filer en-dedans vers la vessie.

Ces variétés anatomiques dépendent de la hauteur de divergence des éléments du pédicule spermatique.

Quoiqu'il en soit, il nous est permis d'affirmer que lorsqu'on tire sur le péritoine, le déférent qui se rend du sac à la grande cavité passe en tunnel au-dessous de la margelle qui nous intéresse.

C'est donc en toute sécurité que l'on peut piquer dans ce repli péritonéal. Avec les précautions indiquées, on le trouvera toujours vide et transparent.

o o o

La technique opératoire s'en trouve grandement simplifiée.

On aborde l'orifice profond selon la ligne de ligature décrite chez la fille. Après incision de l'aponévrose du grand oblique et dissociation musculaire on ouvre le péritoine un peu au-dessus du départ du tube herniaire.

Si on engage le doigt dans la hernie (ou dans la grande cavité) pour soulever la crête péritonéale on vérifiera la disposition du déférent que nous venons de décrire.

Pour terminer l'opération, il suffit de faire un surjet ou un point en X. Nous n'utilisons souvent qu'un seul surjet qui après avoir fermé l'orifice se continue en fermant l'incision péritonéale.

o o o

Dans cette deuxième manière la vue intra-péritonéale devient suffisante, il n'est plus utile de décoller les lèvres de la boutonnière péritonéale pour contrôler les organes. L'opération a maintenant la simplicité souhaitée. Toutefois nous aimons voir le déférent avant de piquer dans la margelle

Figure N°1

Vue de la hernie par l'intérieur
du ventre.

L'écarteur de FARABEUF
est dans la grande cavité.

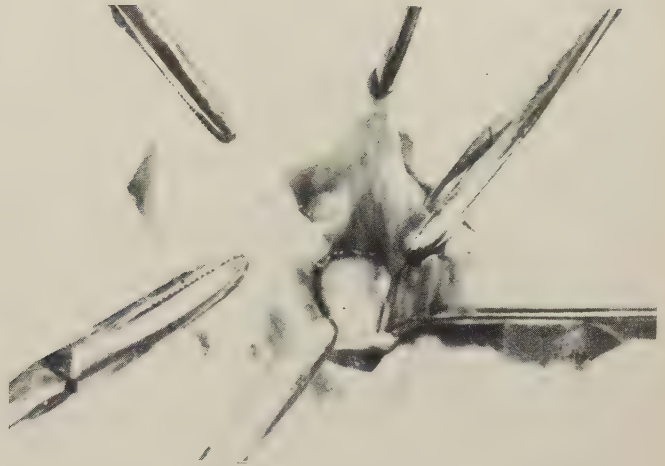


Figure N°2

Le doigt soulève la crête
transversale qui sépare
la hernie de la grande cavité.
Le déférent reste à distance
du bord de la crête.



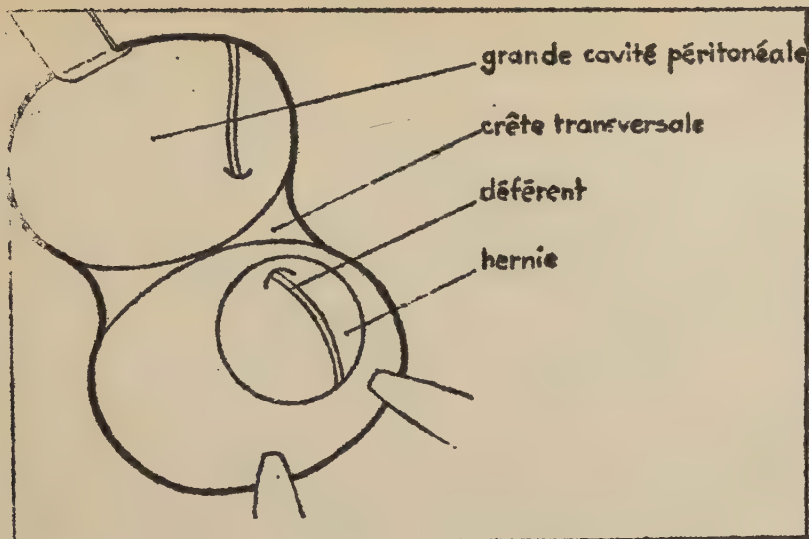


Figure N° 3

Cas courant : le déférent passe en tunnel sous la crête transversale.

L'écarteur de FARABEUF est dans la grande cavité

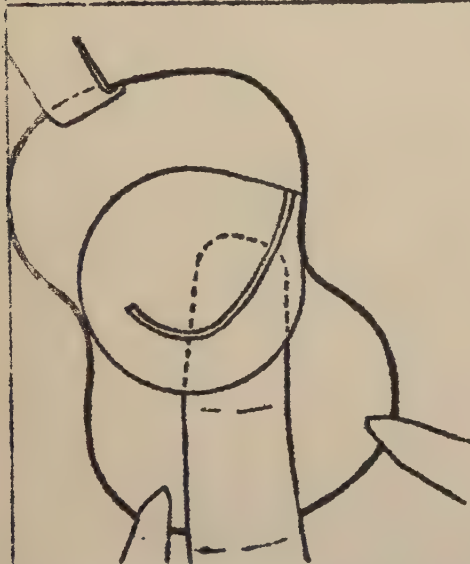


Figure N° 4

Le doigt soulève la crête transversale en s'engageant dans la hernie. C'est alors qu'on verra pour le mieux le déférent décrire un U qui reste à distance du bord de la crête.

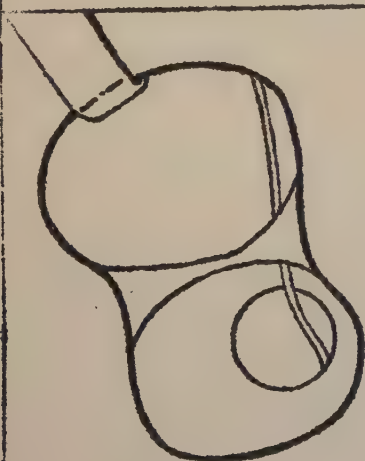


Figure N° 5

ici le déférent se détourne en dedans vers la vessie dès qu'il a quitté le sac.

Il a peu de rapports avec la crête.

VII - LES AVANTAGES DU PROCEDE.

=====

Ils résident avant tout dans sa plus grande simplicité, puisqu'il suffit de pratiquer une boutonnière péritonéale, et la simple fermeture d'un orifice est peu traumatisante. Il n'y a pas de décollement d'organes et le pédicule spermatique ne court aucun risque ce qui n'est pas toujours le cas au cours de la cure classique.

Chez la fille, on garde le ~~ligament~~ rond, alors qu'ailleurs on est presque toujours obligé de le sacrifier entre deux ligatures et d'en refixer ensuite l'extrémité supérieure pour ne pas compromettre la statique utérine.

Pour le côté droit nous trouvons une grande facilité pour l'appendicectomie complémentaire puisque notre incision est plus haute que dans les procédés courants. Notons que l'appendicectomie est même recommandée ici puisque l'on vient de faire une incision iliaque ou de POTTS qui pourrait prêter à confusion ultérieurement.

Chez le jeune enfant, l'incision de POTTS est plus facilement protégeable des souillures des urines et elle évite le panicule adipeux très développé devant le pubis, source d'hématomes même avec une hémostase scrupuleuse.

Le procédé évite de laisser un petit cul-de-sac péritonéal, ébauche d'une pointe de hernie ultérieure.

VIII - LES CRITIQUES DU PROCEDE

=====

- 1 - On ne consolide pas la paroi : nous ne faisons que suivre la tendance actuelle de négliger la paroi. Mieux vaut d'ailleurs ne pas refaire de paroi que trop serrer le

cordon dans les points d'un BASSINI.

- 2 - On laisse en place un sac déshabité et théoriquement il pourrait y avoir formation d'un kyste du cordon ou du canal de NUCK. C'est ce que nous n'avons jamais observé. Nous pensons d'ailleurs que ces deux séreuses abandonnées l'une au contact de l'autre vont donner lieu à une symphyse et non à un kyste.

D'ailleurs les auteurs classiques conseillaient déjà d'abandonner le bout inférieur du sac après ligature au collet en le fermant en cas de hernie communicante et la fréquence du kyste du cordon n'est pas particulièrement signalée en ce cas.

Nous pensons que le kyste du cordon présente chez le jeune garçon une autre origine : infectieuse, à cause de son allure aiguë et inflammatoire. Nous avons pu prélever afin d'analyse le contenu d'un tel kyste, l'examen cytologique présentait une formule nettement inflammatoire : liquide Rivalta positif contenant 200 Polynucléaires par mm cube.

IX - LES POINTS PARTICULIERS.

- Cas de l'étranglement herniaire.

Ce fait ne s'observe guère on le sait que chez le garçon entre trois mois et un an. Il ne s'agit que rarement d'un étranglement très serré.

Cette technique ne nous semble pas contre-indiquée dans cette éventualité.

Le Professeur LARDENNOIS est intervenu trois fois en ce cas. Chez des nourrissons de trois mois, neuf mois, et trois ans.

Un tel procédé intra-péritonéal était peu concevable autrefois alors que le nourrisson poussait sans arrêt. Il est étrangement facilité et permis par la relaxation des anesthésies modernes.

Théoriquement, pour obtenir la réduction il faut tirer sur une anse supposée à priori douteuse et fragile. En fait dans les trois cas que nous avons opéré, la réduction a pu être obtenue par expression douce sur l'anse herniée sans aucun effort de traction. On avait simplement dilaté le trajet au doigt passé par l'intérieur. Bien plus, dès l'ouverture du péritoine on saisit le segment intestinal que l'on ne risquera pas de perdre avant d'avoir contrôlé sa vitalité par les moyens habituels.

Il est inutile et dangereux d'inciser le collet situé à l'orifice profond, l'agent d'étranglement n'est pas là mais plus bas dans le canal inguinal.

- L'ectopie testiculaire s'ajoute à la hernie.

Cette association contre-indique la cure herniaire par l'orifice profond. Elle contre-indique également le port du bandage.

- Chez le nourrisson.

L'orifice profond gagnera à être abordé par une incision transversale dans le pli cutané abdominal inférieur.

On évitera ainsi dans une certaine mesure les difficultés causées par l'extension difficile de la cuisse et le panicule adipeux pré-pubien.

- La technique en fonction de l'âge.

Nous pensons que plus l'enfant est jeune meilleure est l'indication, persuadés que nous sommes que ces hernies

ne demandent qu'à guérir seules et qu'il suffit de peu de choses pour les aider.

Il est de bon sens que chez le grand enfant, la technique à employer doit se rapprocher de celle de l'adulte surtout si l'examen clinique a découvert un orifice inguinal externe particulièrement déhiscent.

Compte tenu du contexte clinique, nous avons employé le procédé par l'intérieur jusqu'à l'âge de quatorze ans inclus avec d'excellents résultats.

Dans les procédés classiques c'est vouloir compliquer les choses que d'essayer de disséquer le sac sans l'ouvrir. Chez le grand enfant, nous ouvrons franchement le sac comme chez l'adulte pour le cliver sur le doigt.

- Un point particulier : "La bulle de rosée".

De temps à autre le péritoine, dès sa découverte apparaît comme oedémateux, se présentant sous un aspect que notre Maître le Professeur LARÉENNOIS compare volontiers à une bulle de rosée.

Ceci ne traduit nullement la présence de liquide dans le ventre, mais indique que le péritoine est d'une extrême minceur.

Il faut alors éviter toutes les manoeuvres qui en amèneraient la déchirure : exploration de la hernie au doigt, décollement péritonéal, recherche de l'appendice par cette voie.

X - RESULTATS

Par cette technique nouvelle que nous venons de décrire, nous avons pu réaliser 28 cures de hernies qui se décomposent de la façon suivante :

- 19 hernies chez des garçons
- 3 hernies étranglées
- 4 hernies chez les filles.

Le plus jeune avait 9 mois

Le plus âgé avait 14 ans.

o o o

Aucun incident opératoire n'est à signaler. Nous n'avons eu aucune complication post-opératoire. Le matériel utilisé pour la fermeture était du catgut 00.

o o o

Chez les malades que nous avons pu revoir, l'examen a plus spécialement porté sur les points suivants :

- Existence d'une récursive.
- Développement ou non d'un kyste du cordon.
- Volume testiculaire.
- Perméabilité de l'orifice inguinal externe.

Dans les 11 cas que nous avons revu, nous n'avons noté ni récursives, ni complications.

Nous avons pu revoir, au cours d'une laparatomie une enfant opérée par nous de hernie inguinale 3 mois auparavant. Au niveau de la suture sur l'orifice profond nous n'avons constaté qu'une cicatrice étoilée.

o o o

Certes, notre recul est faible, mais nous pensons que la simplicité et l'innocuité de la méthode méritaient d'être signalées.

XI - OBSERVATIONS

===== Observation n° 1 -

S.D. Jean Luc. 10 ans

Hernie inguino-scrotale droite. Hernie inguinale gauche.

Cet enfant a porté un bandage pendant sept ans.

Les testicules sont plutôt petits pour cet âge.

Cure en un temps le 2-11-1959.

Revu le trente janvier 1960 pas de récurrence à ce jour.

Observation n° 2 -

J. Eric. 9 mois

Hernie inguino-scrotale droite cure demandée par les parents qui ont les plus grandes difficultés à rentrer cette hernie qui sort continuellement.

Intervention le 3-11-59.

Revu le 29-1-1960.

Pas de récurrence. L'anneau inguinal externe est très petit, identique à celui du côté sain.

Observation n° 3 -

C. Patrick. 3 ans

Hernie inguinale droite du volume d'un poing d'adulte opéré le 3-11-1959.

Revu le 27-1-1960. Pas de récurrence à ce jour chez cet enfant qui vient de faire une coqueluche.

Observation n° 4 -

Ch. Gérard. 9 mois.

Hernie étranglée depuis 6 heures. Intervention le 24-8-1959, dès l'ouverture du péritoine on trouve très bien l'anse qui s'engage dans la hernie. L'expression manuelle, comme dans un taxis fait sortir de la hernie une anse dont la teinte est rassurante.

Fermeture de l'orifice profond au catgut 00.

L'enfant sort au 7ème jour sans complications.

Revu, il n'a pas présenté de récurrence.

Observation n° 5 -

M. Michel. 14 ans

Hernie inguinale droite. Hernie scrotale gauche intervention le 2-10-1959.

Fermeture classique à gauche.

Fermeture par l'intérieur à droite.

Revu le 27-1-1960. Rien à signaler.

C O N C L U S I O N S

Nous présentons ici une technique nouvelle de cure herniaire chez l'enfant : la fermeture du sac par l'intérieur du ventre.

Nous avons montré dans une première partie les difficultés rencontrées au cours des cures classiques : adhérence du cordon au sac ; minceur de ce sac, gracilité du pédicule spermatique appliqué au sac par un fascia innominé.

Dans une seconde partie nous montrerons qu'il ne faut pas opérer les hernies de l'enfant comme celles de l'adulte : "Chez l'enfant le sac est tout, la paroi n'est rien".

Nous donnons ensuite la technique suivie pour la fermeture du sac par l'intérieur du ventre chez la fille et chez le garçon.

Chez la fille aucun organe ne risque d'être lésé.

Chez le garçon le déférent ne court aucun danger : car s'il est adhérent au sac dans le cordon et au péritoine dans le ventre, il existe une zone intermédiaire située au niveau de l'orifice profond où il ne l'est pas. Si bien que la crête qui sépare l'orifice herniaire de la grande cavité est toujours vide pourvu qu'on tire sur ses extrémités. Il est donc permis de piquer dans cette crête pour faire un surjet sans danger.

Les avantages du procédé sont passés en revue : sécurité et simplicité puisqu'il n'y a aucun organe à décoller. Parmi les cas particuliers la méthode s'applique en cas d'étranglement herniaire.

En suivant cette technique nous avons pu opérer 26 cas de hernie chez des garçons et des filles dans le service de chirurgie infantile de l'hôpital civil de REIMS. 11 enfants ont pu être revus sans que nous ayons observé de récidives ni de complications.

La facilité et la sécurité opératoire nous ont incité à en faire l'objet de notre thèse.

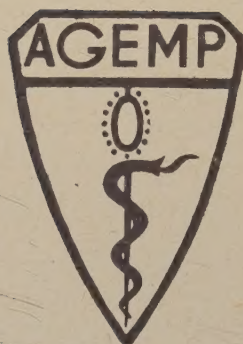
Vu, le Président de Thèse :
Professeur M. FEVRE

Vu, le Doyen de la Faculté :
Professeur L. BINET

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris :
J. SARRAILH

B I B L I O G R A P H I E

- 1 - GROSS - SURGERY of Infancy.
- 2 - B. DUHAMEL - Technique chirurgicale Infantile.
- 3 - FEVRE - Chirurgie Infantile d'urgence.
- 4 - LARDENNOIS - Annales de chirurgie Vol. 13 et 14 1959.
- 5 - B. DUHAMEL - Chirurgie du nouveau-né et du nourrisson.
- 6 - OMBREDANNE - Précis de clinique opératoire et de chirurgie infantile.
- 7 - LAURENCE-MARTIN - Revue du praticien. 11 Mai 1957.
- 8 - BOUDREAUX J. - Encyclopédie médico-chirurgicale.
- 9 - COLES J. - American journal of infancy. Sept. 1945.
- 10 - ROSENBLATT. M.S. - American journal of infancy. OCT. 1944.
- 11 - LADD et GROSS. - Chirurgie abdominale du nourrisson et de l'enfant.
- 12 - FEVRE - Encyclopédie médico-chirurgicale. Pédiatrie.
- 13 - QUENU et PERROTIN. - Traité de technique chirurgicale T. VI.



AGEMP
POLYCOPIE

8, rue Dante
PARIS-Ve

Téléphone : ODÉon 58-90